https://www.engcopilot.com/

Reef4 version 4.4.3.1 - Edition 174 - Décembre 2013
Document : NF DTU 43.3 P2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (CCS) (Indice de classement : P84-206-2)

norme française

NF DTU 43.3 P2
Avril 2008
P 84-206-2

Travaux de bâtiment

Mise en oeuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité

Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (CCS)

Building works — Grooved sheet metal roofing with waterproofing coating — Part 2 : Contract bill of special administrative model clauses

Bauarbeiten — Implementierung der Rippenstahlblech-Dachdeckungen mit Abdichtung — Teil 2 : Sondervorschriften

Statut

Norme française homologuée par décision du Directeur Général d'AFNOR le 12 mars 2008 pour prendre effet le 12 avril 2008.

Remplace la norme homologuée NF P 84-206-2, de juin 1995 (référence DTU 43.3).

Correspondance

À la date de publication du présent document, il n'existe pas de travaux européens ou internationaux traitant du même sujet.

Analyse

Le présent document propose des clauses administratives spéciales pour les marchés de travaux de toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtements d'étanchéité, dont l'exécution est définie dans la norme NF DTU 43.3 P1-1.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : bâtiment, toiture, tôle métallique, acier, tôle nervurée, revêtement, étanchéité à l'eau, mise en oeuvre, conditions d'exécution, chantier de construction, organisation.

Modifications

Par rapport au document remplacé, révision de la norme.

Sommaire

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

Membres de la commission de normalisation
Avant-propos commun à tous les DTU
Avant-propos particulier
1 Domaine d'application
2 Références normatives
3 Consistance des travaux
3.1 Travaux faisant partie du marché
3.1.1
3.1.2
3.1.3
3.1.4
3.1.5
3.1.6
3.1.7
3.1.8
3.1.9
3.1.10
3.1.11
3.2 Travaux ne faisant pas partie du marché
3.2.1
3.2.2
3.2.3
3.2.4
3.2.5
3.2.6
3.2.7
3.2.8
3.2.9
3.2.10
3.2.11
3.2.12
3.2.13
3.2.14
3.2.15
3.2.16
3.2.17
3.2.18
3.2.19
4 Mise à exécution des travaux et coordination avec les autres entreprises
4.1 Première phase
4.2 Deuxième phase
4.3 Troisième phase
4.4 Quatrième phase
5 Organisation du chantier
5.1 Accès
5.1.1 Accès au sol
5.1.2 Accès aux toitures
5.2 Intervention de l'entreprise
5.3 Intervention des autres entreprises
6 Epreuves d'étanchéité à l'eau
Annexe A (informative) Mémento pour la rédaction du dossier de consultation et l'établissement du marché

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

Membres de la commission de normalisation

Président : M BLOTIERE

Secrétariat : M DRIAT — CSFE

- M ANDREI ETANCHISOL
- M ANDRIAMITANTSOA SNJF
- M BLOTIERE ICOPAL SAS
- M BONY AB2A
- M BOUKOLT PITTSBURGH CORNING FRANCE
- M BOUMENDIL THERMAL CERAMICS
- M BRAILLARD KEMCO TRIXA
- MME BROGAT HTC
- M BURDLOFF SOCOTEC
- M BUTET UNCP
- MME CAMBOURS AFNOR
- M CARETTE UNECB
- M CHEVALDONNET UFC
- M COLINA ATILH
- MME COTTENET FCBA
- M De BRAY ISOCHAPE
- M De FAY CSFE
- M DEAN SMAC SA
- M DECHEVRAND SOPREMA SAS
- M DECORNIQUET SARETEC DT
- M DEGAS CERIB
- M DEMARQUE CSTB
- M DROUILLY AXTER
- M DUFOSSE ARCELOR CONSTRUCTION FRANCE
- M DUFOUR DALSA
- M DUHAMEL SNCF APB
- MME GARNIER EFISOL
- M GIRARD SIKA FRANCE
- M GRELAT CEBTP
- MME GUERET PLACOPLATRE
- M GUYOTON ROCKWOOL FRANCE SAS
- M IZABEL SNPPA
- M LEMOINE UMGO
- M MARILL SFS INTEC
- MME MERLIN CETEN-APAVE
- M MICHEL BUREAU VERITAS
- M MORIN MORIN EXPERTISE
- M MOUTEL OPPBTP
- M NGUYEN TRI THIEN DAEI
- M PANNETIER OFFICE DES ASPHALTES
- M PASSINI SNA
- M PELISSIER SNPA
- M PERO SOCABAT
- M PINÇON BNTEC
- M PIQUET RECTICEL

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

- M POISSON LUTECE ETANCHEITE
- M POSTIF
- M REMOLU
- M ROHMAN BOUYGUES
- M ROYER SMAC SA
- M SALEMBIER LAFARGE PLATRES
- M SOLLET SEO
- M THIERY GIR ETANCHEITE
- M VERMANDEL MEPLE
- M ZOCCOLI RUBEROID

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

Avant-propos commun à tous les DTU

L'acceptation par le maître d'ouvrage de produits ou procédés ne pouvant justifier d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application, ou d'une certification de produit, tel que précisé dans le DTU, suppose que tous les documents justificatifs de l'équivalence des caractéristiques et de leur mode de preuve de conformité lui soient présentés au moins un mois avant tout acte constituant un début d'approvisionnement.

Le maître d'ouvrage dispose d'un délai de trente jours calendaires pour accepter ou refuser l'équivalence du produit ou procédé proposé.

Tout produit ou procédé livré sur le chantier, pour lequel l'équivalence n'aurait pas été acceptée par le maître d'ouvrage, est réputé en contradiction avec les clauses du marché et devra être immédiatement retiré, sans préjudice des frais directs ou indirects de retard ou d'arrêt de chantier.

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

Avant-propos particulier

Le présent DTU relatif à la mise en oeuvre des toitures en tôle d'acier nervurées avec revêtements d'étanchéité est constitué des 3 parties suivantes :

- *Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types ;*
- *Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux ;*
- *Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (le présent document).*

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

1 Domaine d'application

Le présent document a pour objet de définir les clauses administratives spéciales aux travaux de toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité dont l'exécution est définie dans la NF DTU 43.3 P1-1 (CCT).

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

NF DTU 43.3 P1-1 ,
Travaux de bâtiment — Mise en oeuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité — Partie 1-1 Cahier des clauses techniques types (indice de classement : P 84-206-1-1).
NF EN ISO 14122-4 ,
Sécurité des machines — Moyens d'accès permanents aux machines — Partie 4 : Echelles fixes (indice de classement : E 85-004).

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

3 Consistance des travaux

3.1 Travaux faisant partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents particuliers du marché (DPM), les travaux de mise en oeuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité comprennent :

3.1.1

Les études et plans d'exécution de la toiture (tôles d'acier nervurées, isolants, revêtement d'étanchéité, en particulier le raccordement aux ouvrages annexes et aux ouvrages d'évacuation d'eaux pluviales) ;

3.1.2

La fourniture et la pose des tôles d'acier nervurées ;

3.1.3

La fourniture, le façonnage et la pose des éléments métalliques supports de relevés d'étanchéité (costières périphériques, costières supports de lanterneaux ponctuels ou autres accessoires, joints de dilatation...) éventuellement revêtus de panneaux isolants, à l'exclusion des costières mentionnées au paragraphe 3.2 ;

3.1.4

La fourniture et la pose des accessoires spéciaux raccordés à l'étanchéité (lanterneaux ponctuels ou filants destinés à l'aération, à l'éclairement, au désenfumage et à l'accessibilité à la toiture), à l'exclusion de ceux mentionnés au paragraphe 3.2 ;

3.1.5

La fourniture et la pose des panneaux isolants non porteurs supports d'étanchéité, y compris les dispositifs pare-vapeur éventuels ;

3.1.6

La fourniture et la pose du revêtement d'étanchéité en partie courante, relevés et chéneaux éventuels ;

3.1.7

La fourniture, la pose et le raccordement au revêtement d'étanchéité des parties métalliques reliées ou insérées dans ce revêtement :

- bandes de rives, égouts, faîtages simples, closoirs supérieurs... ;
- entrées d'eaux pluviales (platines et moignons, crapaudines, garde-grèves) ;
- trop-pleins ;
- fourreaux de passage des traversées de toiture (ventilations, potelets...), reliés à l'étanchéité.

3.1.8

La fourniture et la mise en oeuvre des matériaux de protection rapportée éventuelle (meuble ou dure) ;

3.1.9

La fourniture et la pose des contre-bardages ;

3.1.10

La fourniture et la pose des bandes porte-solins ;

3.1.11

La fourniture et la pose des dispositifs de calfeutrement à l'air entre la sous-face des tôles d'acier nervurées et les parois verticales, lorsque la toiture est débordante et réalisée sur une paroi verticale totalement finie dans la zone de raccordement.

3.2 Travaux ne faisant pas partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents particuliers du marché (DPM), les travaux de mise en oeuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité ne comprennent pas :

3.2.1

L'exécution et le réglage de l'ossature : pentes en parties courantes et dans les noues, appuis, inserts, lisses d'acrotère pour appuis des costières et des contre-bardages,... ;

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

3.2.2
Les travaux de peinture et de protections diverses éventuelles (fongicide, insecticide, anticorrosion) de cette ossature ;

3.2.3
La fourniture et la pose des chevêtres ;

3.2.4
La fourniture et la pose des trappes de désenfumage, trappes d'accès ;

3.2.5
La fourniture et la pose des vitrages (sheds, verrières...) ;

3.2.6
L'exécution des ouvrages de maçonnerie (murs, enduits, souches, bandeaux, becquets, engravures...) ;

3.2.7
L'exécution des couvertines métalliques en recouvrement d'acrotère ;

3.2.8
La fourniture et la pose des tuyaux de descentes d'eaux pluviales et des boîtes à eau ;

3.2.9
Les réservations dans la façade pour entrées d'eaux pluviales avec départ latéral ou trop-pleins extérieurs ainsi que le raccordement côté extérieur de ces ouvrages avec le parement de façade ;

3.2.10
La fourniture et la pose des chéneaux métalliques ;

3.2.11
La fourniture et la projection in situ de matériaux en sous-face des tôles d'acier nervurées (protection contre le feu, correction acoustique...) ;

3.2.12
La fourniture et la pose des appareils et équipements techniques ;

3.2.13
La fourniture et la pose des ossatures et costières supports d'équipements, des costières intégrées à l'ossature... ;

3.2.14
La fourniture et la pose des dispositifs empêchant la pénétration des eaux de ruissellement entre les traversées de toiture et les fourreaux ;

3.2.15
La fourniture et la pose des dispositifs de calfeutrement à l'air entre la sous-face des tôles d'acier nervurées et les parois verticales lorsque la toiture est débordante et réalisée sur une paroi verticale non finie dans la zone de raccordement ;

3.2.16
La protection provisoire de la toiture (platelages...) et sa dépose, rendues indispensables pour l'exécution de travaux d'autres corps d'état ;

3.2.17
La fourniture et la pose des dispositifs permanents de protection contre les chutes de hauteur du personnel amené à circuler sur la toiture ;

3.2.18
Les épreuves d'étanchéité à l'eau ;

3.2.19
Tous travaux d'entretien, en particulier ceux visées à l'annexe A de la norme NF DTU 43.3 P1-1 (CCT).

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

4 Mise à exécution des travaux et coordination avec les autres entreprises

4.1 Première phase

À la notification du marché, l'entrepreneur reçoit du maître d'oeuvre les plans, croquis et indications mentionnés à l'annexe A .

Il reçoit également toutes les informations concernant les accès au sol et aux toitures définies au paragraphe 5.1 .

En l'absence de ces éléments ou lorsque ces derniers comportent des différences importantes par rapport à ce qui était décrit dans le dossier de soumission, l'entrepreneur avertit le maître d'oeuvre.

Ce dernier fait connaître la suite qu'il donne. Des ajustements au marché peuvent en résulter, y compris dans les délais d'exécution.

4.2 Deuxième phase

En possession des éléments ci-dessus et des plans de charpente, l'entrepreneur soumet au maître d'oeuvre dans les délais prévus au marché ou arrêtés d'un commun accord, les renseignements ou dessins de réalisation des ouvrages de parties courantes ou de points singuliers lorsqu'ils sont nécessaires aux autres entrepreneurs pour arrêter les détails d'exécution de leurs ouvrages.

À cet effet, le maître d'oeuvre organise la concertation entre les différents corps d'état. Il donne son accord sur les dispositions retenues. A défaut, la réception par l'entrepreneur des plans de charpente définitifs (voir paragraphe 4.3) vaut accord du maître d'oeuvre.

4.3 Troisième phase

Au moins six semaines avant la date fixée au marché comme début du délai contractuel (ou plus en cas de fourniture spéciale), l'ensemble des plans de charpente définitifs (dessins d'exécution) est remis à l'entrepreneur.

4.4 Quatrième phase

Avant de commencer ses travaux sur chantier, les pentes et les niveaux de l'ossature ayant été préalablement vérifiés par ailleurs, l'entrepreneur s'assure que l'ossature satisfait, pour ce qui est apparent, aux plans et croquis du paragraphe 4.3 ci-dessus et aux dispositions de la norme NF DTU 43.3 P1-1 (CCT) : nombre et caractéristiques des appuis, chevêtres,..

NOTE
Les DPM précisent qui est en charge de la vérification des pentes et niveaux de l'ossature.

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

5 Organisation du chantier

5.1 Accès

Afin de permettre l'exécution normale des travaux, le maître d'oeuvre prévoit :

5.1.1 Accès au sol

- L'accès au bâtiment, aux installations de chantier et aux aires de stockage, des équipes et des camions de livraison ;
- Des aires de stockage à pied d'oeuvre ;
- Des aires dégagées suffisantes pour permettre l'évolution et l'utilisation des matériels et engins de chantier.

5.1.2 Accès aux toitures

Un accès intérieur ou extérieur par échelle fixe condamnable (conforme à la norme NF EN ISO 14122-4 pour l'entretien) installé en même temps que la structure porteuse pour permettre l'accès du personnel (voir paragraphe 3.2.16).

5.2 Intervention de l'entreprise

La mise en place des dispositifs de sécurité collective et la pose des tôles d'acier nervurées ne peuvent commencer qu'après réglage et scellement de la structure porteuse.

5.3 Intervention des autres entreprises

Le stockage sur la toiture de matériaux et matériels appartenant à des entreprises autres que celles d'étanchéité est interdit.

Si la toiture est inaccessible, l'intervention d'autres entreprises sur la toiture pendant et après la réalisation des ouvrages d'étanchéité est interdite.

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

6 Epreuves d'étanchéité à l'eau

Elles ne sont réalisées que si elles ont été prévues dans les DPM, leur coût est alors inclus dans le montant du marché.

Si le Maître de l'ouvrage les demande, bien qu'elles ne soient pas prévues dans les DPM, l'entrepreneur doit les réaliser dans les conditions de la norme NF DTU 43.3 P1-1 (CCT) mais les frais des épreuves sont à la charge du Maître de l'ouvrage.

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

Annexe A (informative) Mémento pour la rédaction du dossier de consultation et l'établissement du marché

Le dossier de consultation et les Documents Particuliers du Marché doivent comprendre notamment :

- la désignation des surfaces à traiter ;
- le plan général de toiture avec les indications suivantes :
  - pentes des versants, des noues et des chéneaux ;
  - implantation des ouvrages particuliers :
  - faîtage, noues, arêtiers, chéneaux...
  - joints de dilatation ;
  - lanterneaux, exutoires de fumées, aérateurs... ;
  - entrées d'eaux pluviales et trop-pleins ;
  - pénétrations diverses (conduits de ventilation, crosses pour canalisations électriques, supports d'équipements lourds...) ;
  - etc.
- la conception du système de collecte et d'évacuation d'eaux pluviales : implantation des entrées d'eaux pluviales (en « milieu » de travée ou près des poteaux) et des trop-pleins, départs latéraux, ... par référence à la norme NF DTU 43.3 P1-1 (CCT) ;
- la destination du local situé sous la toiture, l'ambiance intérieure, la classe d'hygrométrie, les températures inférieures basses ou élevées... ;
- les dimensions, la hauteur du bâtiment ;
- la nature de l'ossature et les caractéristiques des appuis des tôles nervurées (dimensions, épaisseurs...) ;
- la zone de vent et la nature du site ;
- le type d'atmosphère extérieure, et les rejets éventuels en toiture ;
- les coefficients de transmission thermique surfacique de la toiture, la résistance thermique ou le type et l'épaisseur de l'isolant ;
- les dispositions éventuelles de corrections et d'isolation acoustique ;
- l'isolation thermique éventuelle des relevés (type et épaisseur) ;
- les exigences particulières en sous-face des tôles d'acier nervurées (aspect, protection, plages perforées ou pleines...) ;
- la présence éventuelle d'ouvrages en sous-face des tôles d'acier nervurées (plafonds suspendus...) ;
- les raccordements éventuels à d'autres constructions ;
- les précautions particulières éventuelles concernant les stockages et la manutention des charges (en particulier les tôles d'acier nervurées) sur l'ossature en fonction du type de cette dernière (tridimensionnelle, en tôles pliées...) ;
- l'implantation des appuis en partie courante, au droit des ouvrages particuliers, et dans les zones où il y a majoration de la charge de neige [voir la norme NF DTU 43.3 P1-1 (CCT)] ;
- l'accessibilité de la toiture [voir la norme NF DTU 43.3 P1-1 (CCT)] avec l'implantation des différentes zones et les charges à prendre en compte ;
- la nature de la protection (gravillons, autoprotection...) ;
- les charges d'entretien si elles sont plus élevées que celles indiquées dans la norme NF DTU 43.3 P1-1 (CCT) ;
- l'obligation éventuelle de continuité de l'isolation thermique et du pare-vapeur entre la toiture et les façades ;
- les dispositifs éventuels de calfeutrement à l'air ;
- la conception et la nature des ouvrages particuliers tels que acrotère, contre-bardage, bande de rive (description ou coupes) ;
- l'exigence éventuelle d'une épreuve d'étanchéité à l'eau et, dans ce cas, la limitation de la hauteur d'eau en fonction de la résistance de l'ossature ;
- la prévision éventuelle d'une charge permanente additionnelle de 10 daN/m² correspondant à la surcharge apportée par une réfection future de l'étanchéité sans dépose de l'existant ;

https://www.engcopilot.com/

https://www.engcopilot.com/

- l'indication explicite du recours à une étanchéité asphalte (laquelle requiert des exigences spécifiques de flèche pour l'ossature) ;
- les dispositifs d'accès permanents aux toitures ;
- les dispositifs de protection permanents lorsque la toiture comporte des éléments en matériaux peu résistants ;
- les dispositifs permanents de fixation ou d'ancrage des équipements de sécurité collective ou individuelle contre les chutes de hauteur.

© AFNOR 2008 - Imprimé par VINCI CONSTRUCTION FRANCE le 26/12/2013

https://www.engcopilot.com/